TIOCK
TIOCK TECHNICAL SUPPORT

ソーラー式LED電光盤

SD−1603

取扱説明書

株式会社 ティオック
http://www.tiock.co.jp/

2013·2

TIOCK TECHNICAL SUPPORT

目　　次

・目　　次……1

・安全に関する注意事項……2

・ソーラー発電について……3

・本体名称……4

・内照部名称と注意事項……5

・操作パネル……6

・操作方法……8

・設定文字パターン一覧表……9

・故障かなと思ったら……10

・ご使用上の注意……11

このたびは弊社製品をご選定いただき誠にありがとうございます。

本製品を安全にご使用いただくためにかならず本取扱説明書をお読みの上ご使用していただきますようお願いいたします。またお読みになった後は本書をいつでもお手に取れる場所に保管してください。

安全に関する注意事項

⚠ 設置方法について

・設置の際は取付・電源接続等は確実に行ってください。

・突風や強風で本体が横転しないよう土嚢等により十分固定してください。事故等の発生原因となる場合があります。

・風速10m以上の強風の際は表示盤を上昇させないでください。転倒の原因となります。

・車輌に搭載して使用する場合には必ず工具またはロープ等を使用し固定してください。

・車輌搭載時に表示盤を上昇させたままでの走行は非常に危険ですので行わないでください。

振動や風などによる横転、頭上物(電線・信号機等)への衝突や事故の原因となります。

・傾斜地では表示盤を上昇させないでください。地震・突風・暴雨などの自然現象により転倒する危険性があります。

⚠ 本体等について

・電光盤本体、バッテリーボックス、ソーラーパネルの分解・改造は行わないでください。火災・感電の原因となります。また許可なく分解・改造された製品は修理等に応じられない場合があります。

・ＡＣ電源からのバッテリー充電はバッテリーボックス付属品又は専用の充電装置をお使いください。火災・爆発の原因となります。

・製品から発煙・異臭等の異常を感じたらご使用を中止し電源コードを抜いてください。発火・感電の原因となります。

・濡れた手でコネクターの抜き差しを行わないでください。感電の原因となります。

・装置に水や水滴等が入ってしまった場合にはただちに使用を中止してください。感電・火災・漏電の原因となります。

⚠ その他

・本製品は防滴構造にはなっておりますが高圧洗浄機等での洗浄はおやめください。パネル・本体の破損につながります。

・ソーラーパネルは南向きに設置し影が出来ないように設置してください。適切な方向に設置されていない場合十分な発電が得られなくなります。

・ソーラーパネルに汚れ・積雪等が付いた場合はすみやかに取り除いてください。十分な発電が得られなくなります。

・バッテリーを満充電にしてからご使用ください。またご使用後は必ず電源スイッチを切りバッテリーの充電を行ってください。

・本機のバッテリーはメンテナンスフリーの密閉型のバッテリーを使用しています。分解してバッテリー液の補充は行わないでください。

・倉庫等で保管される場合はバッテリーボックス内のバッテリーからの配線を外してください。過放電となる可能性があります。

TIOCK TECHNICAL SUPPORT

ソーラー発電について

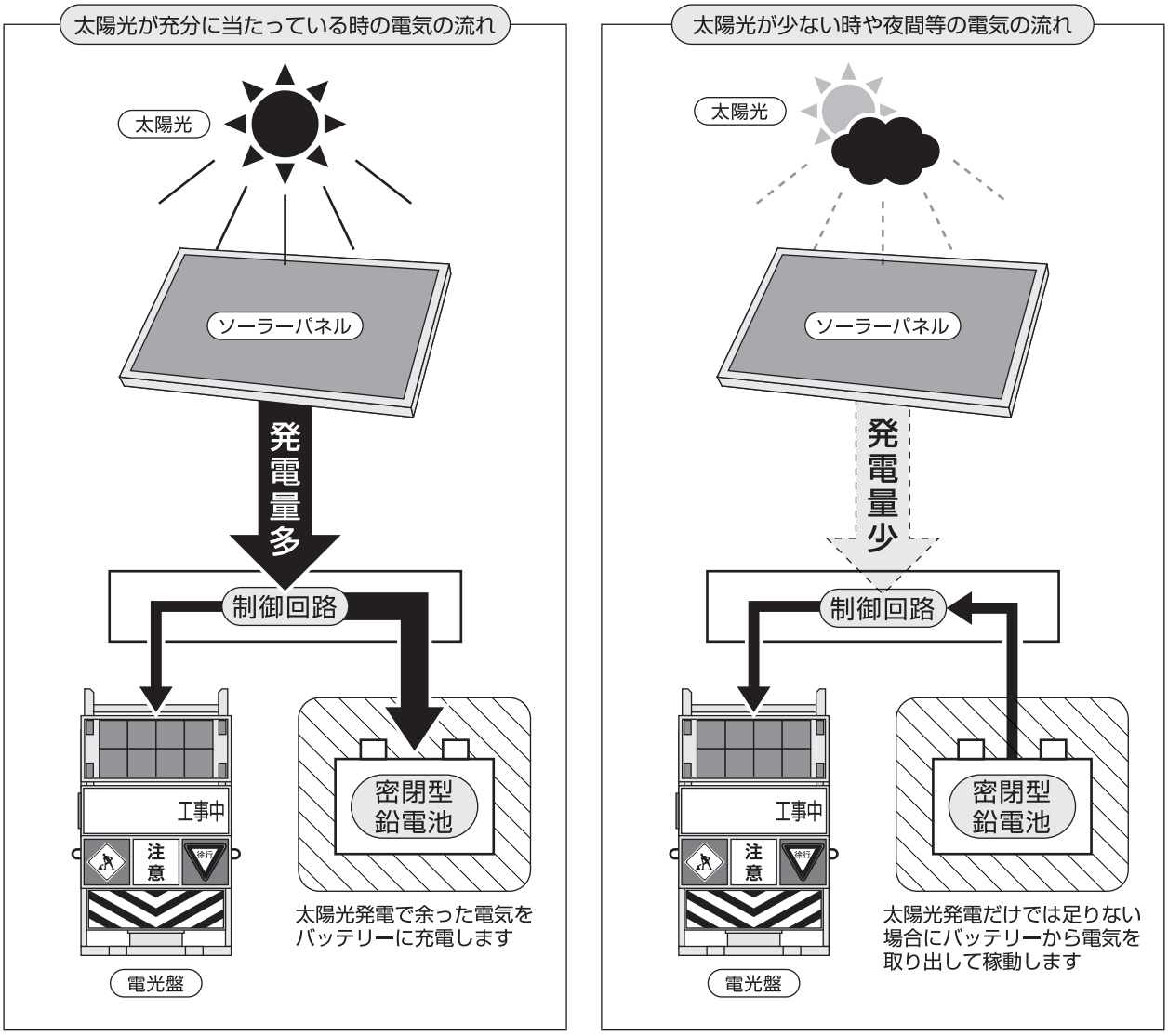
本製品はソーラー電源を採用しておりその方式についてご説明いたします。

ソーラーパネル(太陽電池)は光を受けることにより発電し電力を発生します。受ける光は太陽光が一番効率が良くまたパネルに光が垂直に当たる時に一番効率よく発電しますので、ご使用時にはなるべくパネルに太陽光が垂直に当たる位置に設置してください。

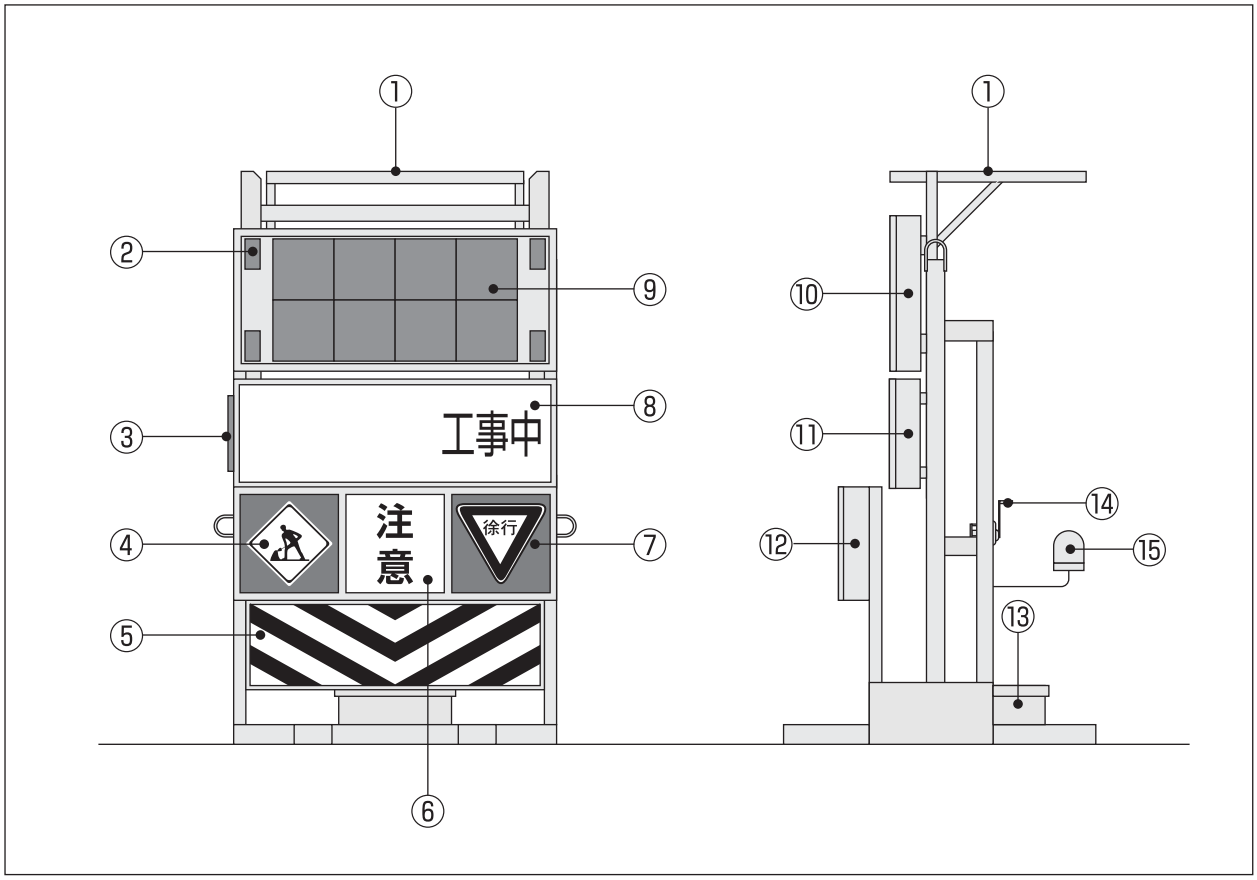
ただし太陽は昼間移動しますので、正午の太陽の方向に設置していただくと一日平均してパネルに光を受けることができます。また上空に障害物(樹木や建物等)がある場合は一日のうちで平均的に太陽光が当たる方向に設置してください。

ソーラーパネルに十分太陽光が当たっている時は表示器が使用する電力以上に発電しますのでその余剰分を内蔵電池に充電しています。天候が悪く太陽光が当たらない日また夜間等はこの内蔵電池の電力により表示器を動作させますので他電源による充電なしでも連続動作させることが可能になります。

ソーラーパネル(太陽電池)は以上のような特性がありますのでこれらの点をご理解の上、ご利用いただくようお願いいたします。



本体名称



①ソーラーパネル

②内部ＬＥＤブリンカー

③操作部

④工事人マークパネル

⑤Ｖ字型反射パネル

⑥注意反射パネル

⑦徐行パネル

⑧工事中パネル

⑨文字・動画表示部

⑩表示ボックス

⑪中段内照ボックス

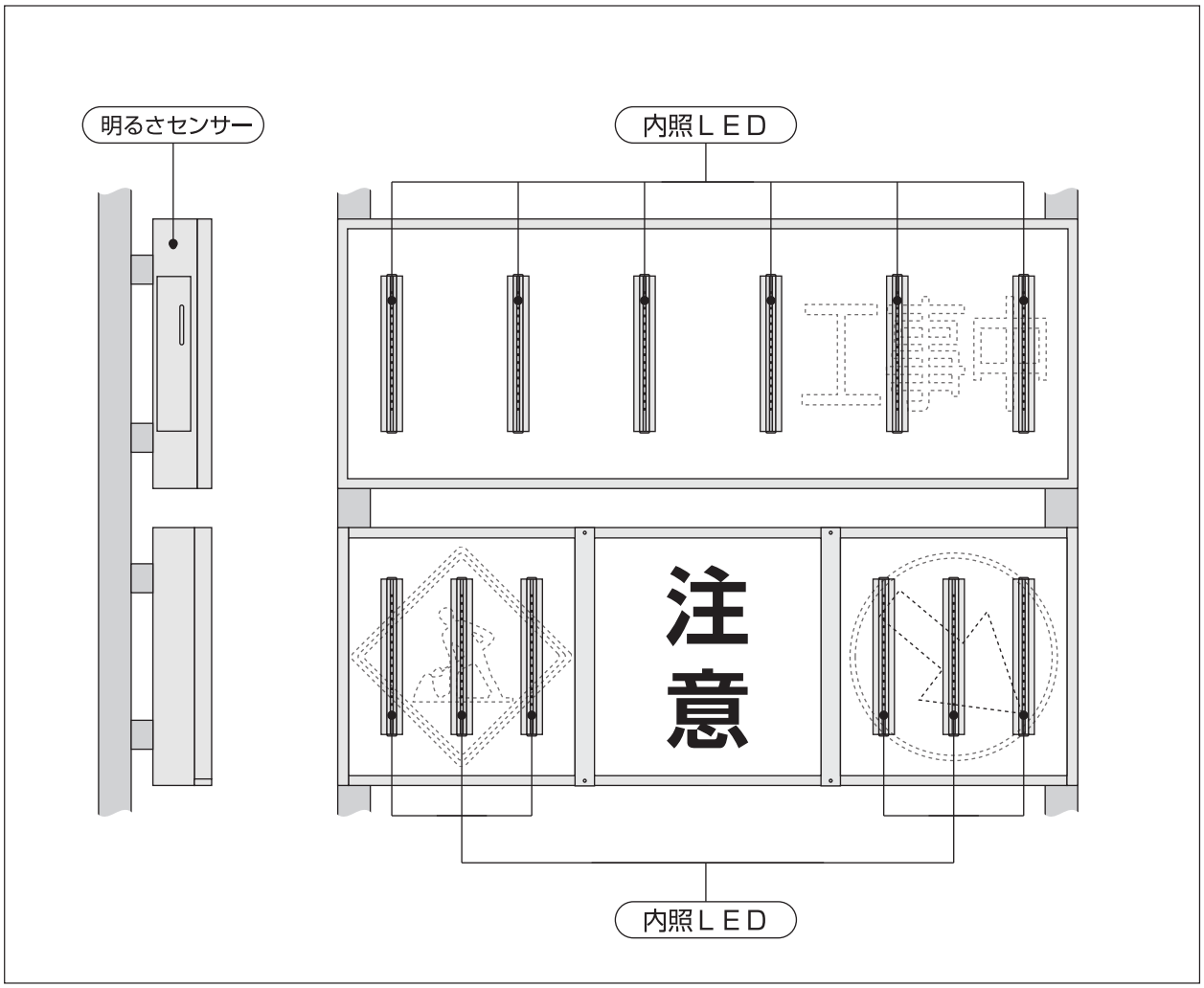
⑫下段内照ボックス

⑬バッテリーボックス

⑭ウィンチ

⑮回転灯

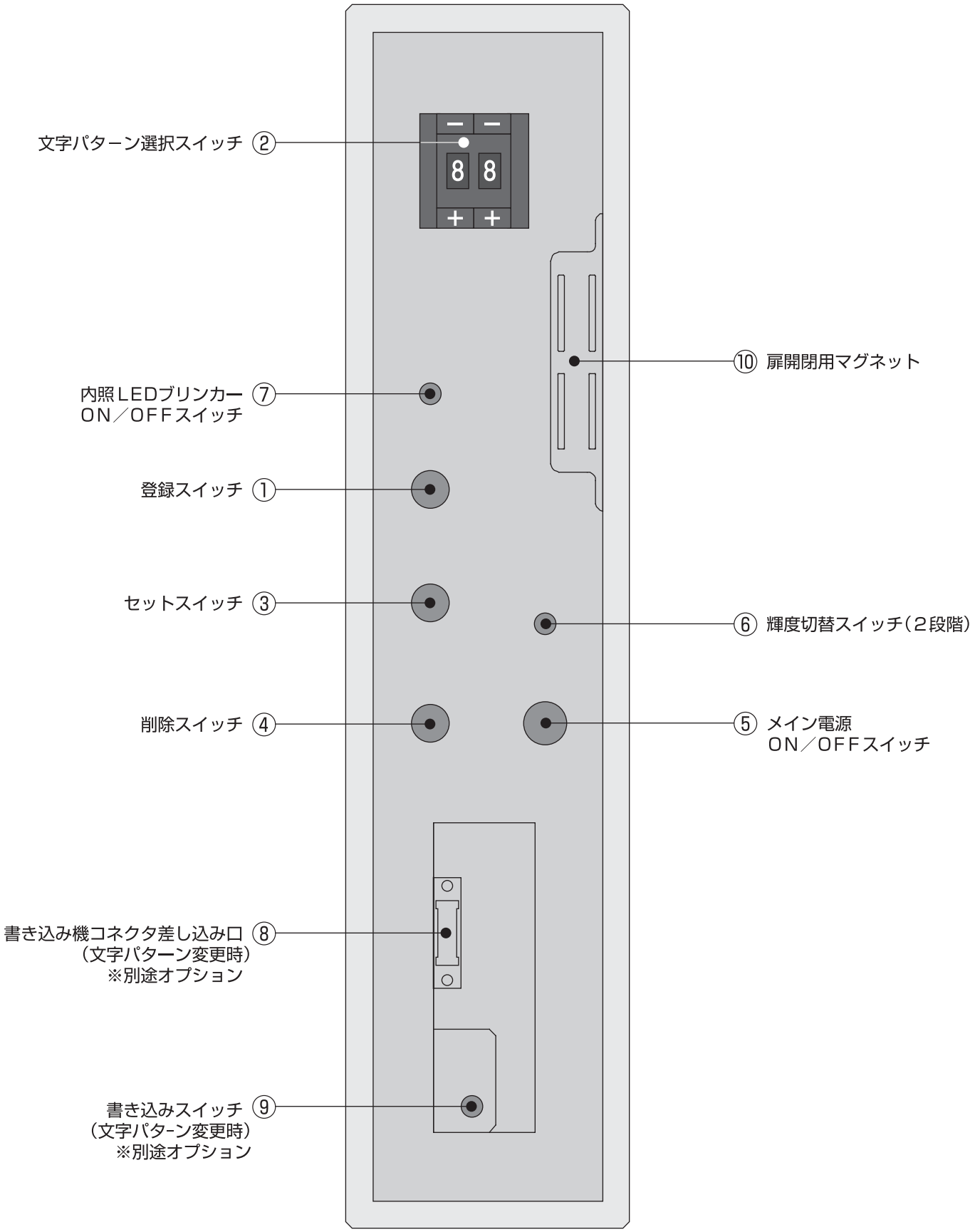
内照部名称と注意事項



●明るさセンサーによって自動的に点灯・消灯します

明るさセンサーが周囲の明るさを感知してＬＥＤ部分を自動的に点灯・消灯させます。
（夜間など周囲が暗い時に点灯します）

操作パネル


文字パターン選択スイッチ ②
内照LEDブリンカー ⑦
ON／OFFスイッチ
登録スイッチ ①
セットスイッチ ③
削除スイッチ ④
書き込み機コネクタ差し込み口 ⑧
（文字パターン変更時）
※別途オプション
書き込みスイッチ ⑨
（文字パターン変更時）
※別途オプション
⑩ 扉開閉用マグネット
⑥ 輝度切替スイッチ（２段階）
⑤ メイン電源
ON／OFFスイッチ

操作パネル

①登録スイッチ

電光盤本体へパターンを登録するスイッチです。
一度登録されると上書きしない限りは電源を切っても記憶しています。
※登録時には長押ししてください。

②文字パターン選択スイッチ

登録してあるパターンの数字を＋とーのスイッチを押して表示させます。

③セットスイッチ

パターン選択スイッチで選択した数字を本体にセットします。
※セット時には長押ししてください。

④削除スイッチ

セットされた数字を削除するためのスイッチです。
一番最後にセットした文字から削除されます。
※削除時には長押ししてください。

⑤メイン電源ＯＮ／ＯＦＦスイッチ

ＬＥＤ画面の電源ＯＮ／ＯＦＦ切替えスイッチです。
ＯＦＦ時はバッテリーからの電源の供給をストップします。

⑥輝度切替スイッチ（２段階）

ＬＥＤ表示部の明るさの切替のためのスイッチです。

⑦内照ＬＥＤブリンカーＯＮ／ＯＦＦスイッチ

ブリンカーの電源ＯＮ／ＯＦＦ切替えスイッチです。

⑧書き込み機コネクタ差し込み口

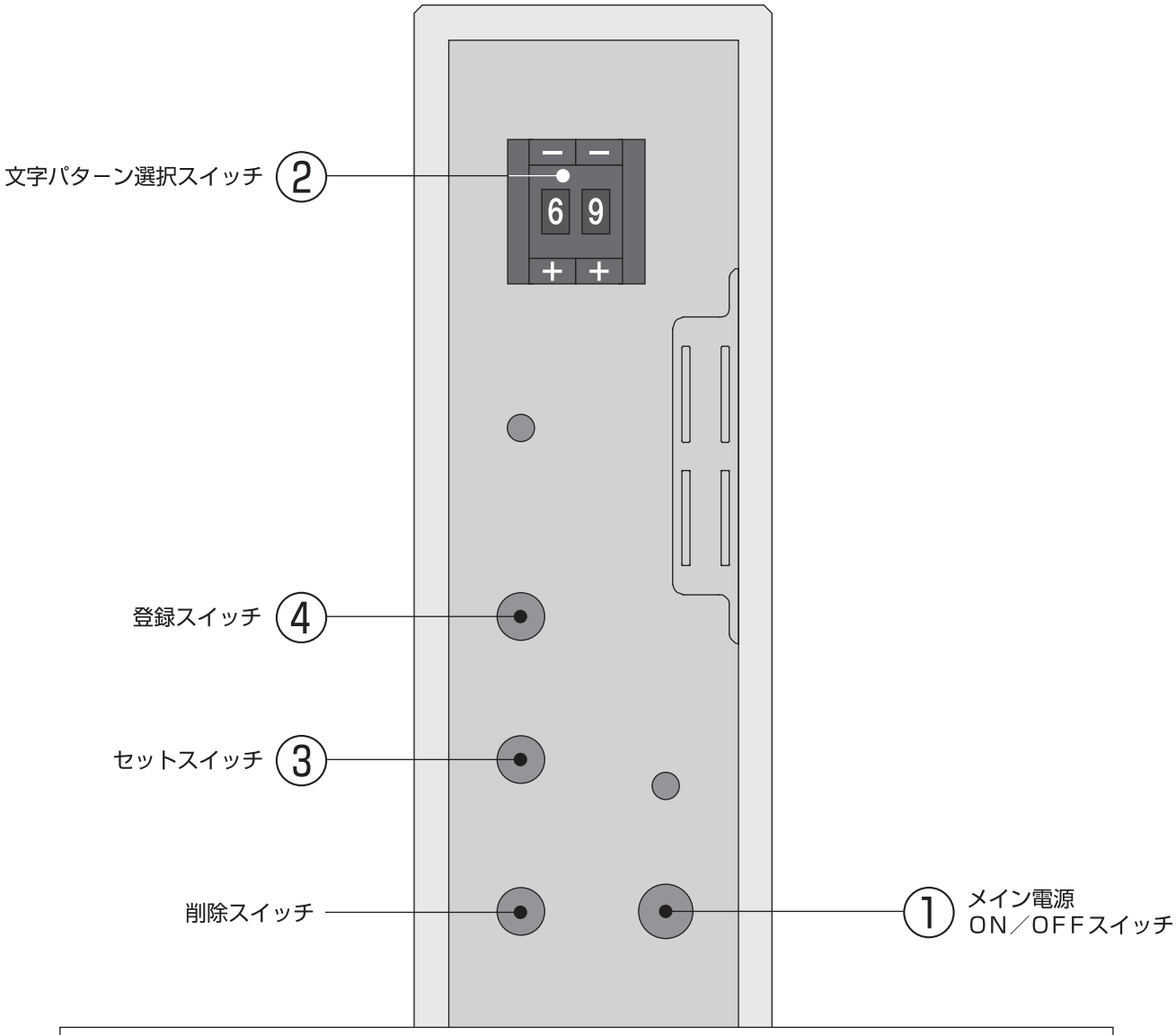
現状の登録パターン以外の文字を追加する際に必要になります。
文字パターンの変更等については別途お問い合わせください。

⑨書き込みスイッチ

現状の登録パターン以外の文字を追加する際に必要になります。
文字パターンの変更等については別途お問い合わせください。

⑩扉開閉用マグネット

例「この先→工事中→注意→速度落せ」と表示させたい場合



①電源を入れてください。

②文字パターン選択スイッチで、設定したい表示の番号を表示します。
上下の＋－ボタンで数字を合わせて表示させてください。（例：この先＝21）

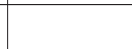
③表示させた数字でよろしければセットボタンを押してください。
②③の手順で、工事中＝22→注意＝33→速度落せ＝28の順にセットしてください。
※セット後に間違いに気づいた場合は、削除ボタンを押して削除してください。
・一番最後にセットされた数字から削除されます。
・削除スイッチとセットスイッチを同時に押すと、すべてのデータが削除できます。

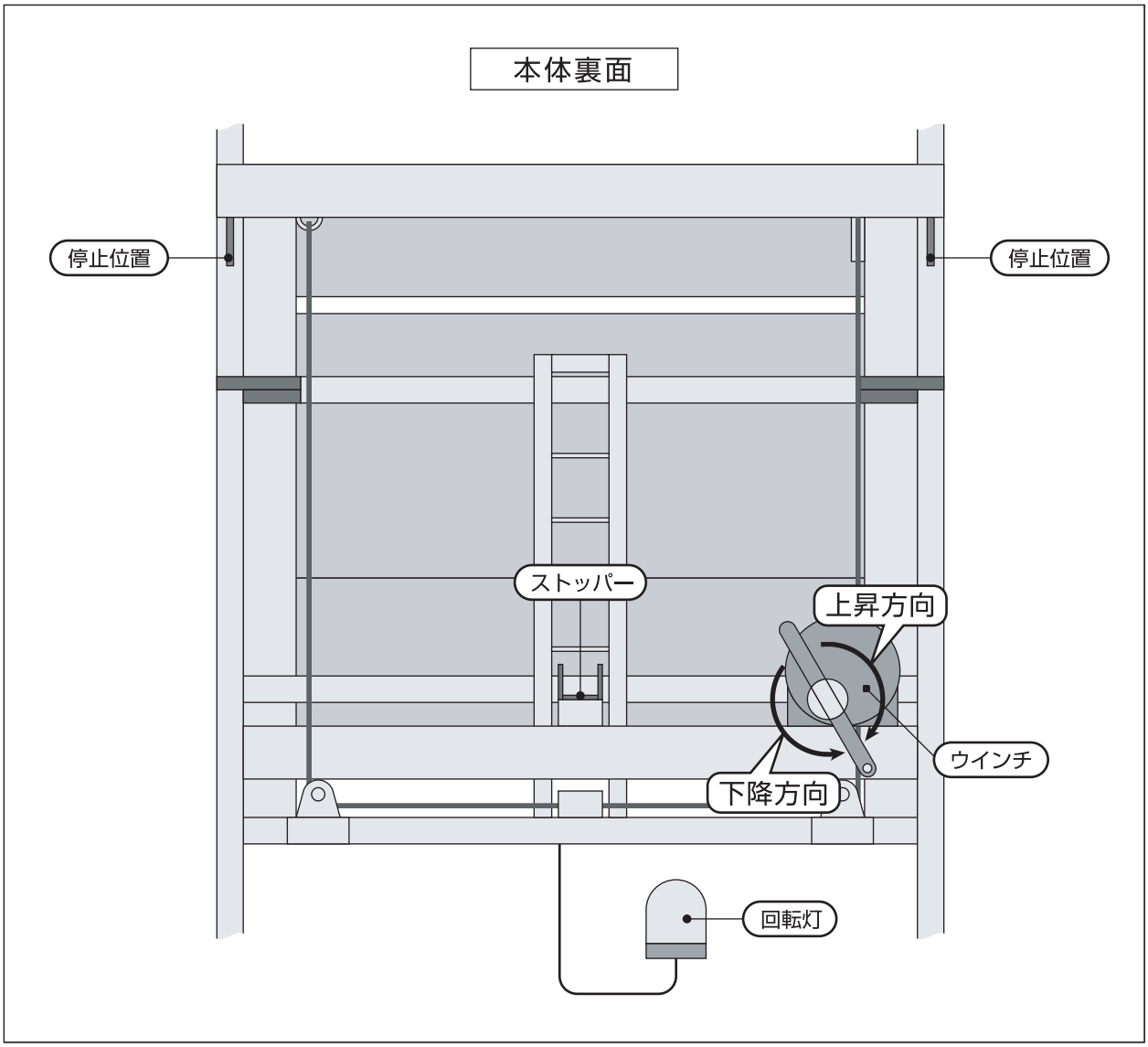
④すべてのセットが終了しましたら、最後に登録スイッチを押して、本体に登録させます。
登録されたデーターは電源を切っても登録されています。

※設定後は必ず動作確認をしてください。

TIOCK TECHNICAL SUPPORT

設定文字パターン一覧表

21	この先	41	まわり道	61	工事中 ←←←	81	
22	工事中	42	ガス工事	62	工事中 →→→	82	
23	作業中	43	電気工事	63	スピード ダウン	83	
24	規制中	44	舗装工事	64	スリップ 注　意	84	
25	除草中	45	水道工事	65	災害復旧 工事中	85	
26	除雪中	46	下水工事	66	交互通行	86	
27	段差あり	47	電話工事	67	片側交互通行	87	
28	速度落せ	48	維持工事	68	道　路 工事中	88	
29	走行注意	49	事故	69	遮音壁 工事中	89	
30	落石注意	50	右に→	70	工事車両 出入口		
31	凍結注意	51	←左に	71			
32	足元注意	52	停止線	72			
33	注意	53	危険	73	ご協力お願い 致します		
34	通行止め	54	渋滞	74	ご迷惑お掛け しております	アニメーション	
35	駐車禁止	55	最徐行	75	右によって下さい	11	旗振り
36	進入禁止	56	徐行	76	左によって下さい	12	
37	右折禁止	57	幅員減少	77	ご協力ありがとう ございます	13	
38	左折禁止	58	車線減少	78	迂回お願い致します	14	
39	止まって下さい	59	車線変更	79		15	
40	進んで下さい	60	出入口	80		16	



●ウインチを使って上昇・下降させます

ウインチのハンドルを上昇方向または下降方向に回転させて表示ボックスと中段内照ボックスを上昇・下降させます。

●上昇は停止位置まで

両側にある停止位置まで上昇させたら中央のストッパーをかけて固定します。

※**安全にご使用いただくためにストッパーは必ずかけてください。**
下降させる時はストッパーを解除してからウインチのハンドルを下降方向に回転させてください。

⚠注意：上昇が停止位置に達すると回転灯が回転します

※**回転灯が回転したら上昇を停止してください。必ず停止位置より下でご使用ください。**
※また回転灯が回転した場合はウインチのハンドルを下降方向に回転させ回転灯が消える位置まで下降させてください。

ウィンチの操作方法について

⚠ ウインチで巻き上げる前に!!

作業前に下記の事項について必ず確認の上ご使用ください

1.ウインチに異常がないか確認してください(異音・ブレーキの効き具合)
2.ワイヤーに異常がないか確認してください(亀裂・ほつれ・キンク)
3.上昇させる箇所の上部に電線などの障害物がないことを確認してください
4.ハンドル固定用ツマミ(蝶ネジ)をハンドルにある固定用の座モミ付き穴にしっかりとねじ込んで固定してください
5.上昇途中で一端停止させて落下しないか確認してください
6.上昇させた後にロックできるか確認してください

⚠ ウインチを使用しての作業中に!!

下記の事項について確認しながら作業してください

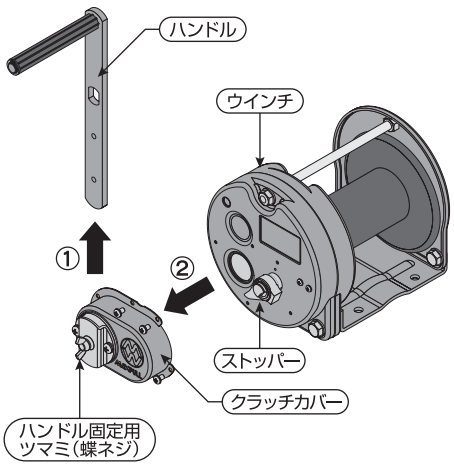
1.ウインチを使用して上昇させた時に違和感がある場合は直ちに使用を中止してください
2.ウインチの使用中にハンドルからの負荷が大きくなる場合は使用を中止してください
3.ウインチを上昇側と逆側に巻くとブレーキ機能が効きませんので、巻き上げた場合はゆっくりとハンドルを元の場所まで戻してください
4.本体を上昇させて使用している時に強い風などで大きく揺れる場合は巻き下げてご使用ください
5.本体を上昇させた状態で運搬・走行しないでください

⚠ ウインチの保守点検整備について

定期的に「保守点検・整備」を行ってください

1.メカニカルブレーキ機構に泥やゴミ・水などが入ったりするとブレーキがすべったり効かない原因になりますので定期的にメカニカルブレーキ機構の分解・点検を行ってください。また屋外にて使用する場合には定期点検を6ヶ月毎に行ってください。

2.長期間(2週間以上)使用せずにいるとメカニカルブレーキ機構が正常に働かない場合があります。長期間使用していない後に使用する場合は必ずメカニカルブレーキ機構の分解・点検を行ってから使用してください。



分解・点検の方法

①ハンドル固定用ツマミ(蝶ネジ)をゆるめてハンドルを取り外してください。
②5ヶ所のネジをゆるめてクラッチカバーを取り外してください。
③ストッパー部やクラッチカバー内部に泥やゴミ・水などが付着していないか確認してください。また付着していた場合は布などできれいに取り除いてください。
④点検終了後はクラッチカバーを取り付けてハンドルを固定してください。取り付け後ウインチに異常がないか使用前に確認してください。

※点検前にワイヤーに負荷がかかっていないか確認してください
※点検の詳細に関しましてはお手数ですがウインチの取扱説明書をご覧いただくか弊社までお問い合わせください

故障かなと思ったら

❶ 本体の電源が入らない

・バッテリーの容量は十分ありますか。
・電源コードの破損・コネクターの抜けはありませんか。
・水濡れなどにより、本体やバッテリーボックスに異常はありませんか。
・バッテリーボックス内のヒューズは切れていませんか。

❷ ソーラーパネルの発電が少ない

・ソーラーパネルからの配線に傷などはありませんか。
・コネクターは確実に挿入されていますか。
・天候、設置条件等によって性能を充分発揮できない場合があります。

❸ その他

・お手数ですが弊社サポート部までお問い合わせください。

ご使用上の注意

●ソーラーパネルは全面に太陽光が当たる場所に設置してください。
設置条件(環境・天候)によっては性能が十分に発揮されない場合があります。

●バッテリーの状態を確認してからご使用ください。

●ご使用の際は突風等による転倒を防止するための処置を行ってください。

●本書はお手元に大切に保管してください。

●本書の内容については予告なしに変更する場合があります。

●本製品の外観及び仕様は、製品向上のため予告なく変更することがあります。

●バッテリー充電器・充電コントローラにつきましては別紙をご参照ください

●本製品の保証期間は納入より一年間です。
この間に発生した故障で明らかに弊社の責任と判断された場合には、無償修理の対象となります。ただし保障期間内でも取扱ミスや天災などによる故障の場合は、有償修理となります。

主な仕様	
品名・型式	ソーラー式LED電光盤／SD−1603型
寸　法	約W1550×約H2300(上昇時約H2950)×約D1600mm
重　量	約400kg
ＬＥＤ画面	約W1100×約H600mm／単色：オレンジ
表示操作方法	登録ナンバー選択スイッチ式
登録パターン	文字：65パターン／動画：7パターン
内部ブリンカー	高輝度黄LED使用
内　照	白色LED仕様(センサーにて夜間のみ点灯)
消費電力	最大20W
無日照動作期間	満充電時約４日間連続動作
ソーラーパネル	DC12V85W×2個
バッテリー	DC12V38Ah×4個

保安電設機器・設計・製作販売
株式会社ティオック
〒381-2207 長野県長野市大橋南1-22-1
TEL…026-283-5970 FAX…026-283-5920
URL…http://www.tiock.co.jp/